

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           | 科 目 区 分                            | 専門分野  | 授業の方法                            | 講義実習            |
|---|---------------|------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別                            | 選択  | 授業時数(単位数)                        | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限                            | 前期<br>火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限  | 教室名                              | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員   | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格                        | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |                                  |                 |
| 《授業科目における学習内容》  |               |                                    |   |                                  |                 |
| 卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。      |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《成績評価の方法と基準》  |               |                                    |   |                                  |                 |
| 研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》   |               |                                    |   |                                  |                 |
| これまでのテキスト、マニュアルなどを使用  |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《授業外における学習方法》   |               |                                    |   |                                  |                 |
| インターネットや図書室を利用したの文献調査   |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《履修に当たっての留意点》   |               |                                    |   |                                  |                 |
| 卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                     |               |                                    |   |                                  |                 |
| 授業の方法   | 内 容           |                                    | 使用教材  | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |                 |
| 第1回   | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第2回   | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第3回   | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第4回   | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第5回   | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                    | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第6回   | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第7回   | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第8回   | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第9回   | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第10回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第11回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第12回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第13回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第14回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第15回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           | 科 目 区 分                            | 専門分野  | 授業の方法                            | 講義実習            |
|---|---------------|------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別                            | 選択  | 授業時数(単位数)                        | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限                            | 前期<br>火曜1,2限・水曜<br>3,4限・木曜1-4限  | 教室名                              | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員   | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験と<br>その関連資格                    | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |                                  |                 |
| 《授業科目における学習内容》  |               |                                    |   |                                  |                 |
| 卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。      |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《成績評価の方法と基準》  |               |                                    |   |                                  |                 |
| 研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》   |               |                                    |   |                                  |                 |
| これまでのテキスト、マニュアルなどを使用  |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《授業外における学習方法》   |               |                                    |   |                                  |                 |
| インターネットや図書室を利用したの文献調査   |               |                                    |   |                                  |                 |
| 《履修に当たっての留意点》   |               |                                    |   |                                  |                 |
| 卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                     |               |                                    |   |                                  |                 |
| 授業の方法   | 内 容           |                                    | 使用教材  | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容            |                 |
| 第16回  | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第17回  | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第18回  | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第19回  | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |
| 第20回  | 授業を通じての到達目標   | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |   |                                  |                 |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                    | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第21回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第22回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第23回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第24回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第25回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第26回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第27回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第28回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第29回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |
| 第30回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導          |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           | 科 目 区 分   | 専門分野  | 授業の方法                            | 講義実習            |
|---|---------------|---|---|----------------------------------|-----------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別   | 選択  | 授業時数(単位数)                        | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限   | 前期<br>火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限  | 教室名                              | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員   | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格                                       | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |                                  |                 |
| 《授業科目における学習内容》  |               |   |   |                                  |                 |
| 卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。      |               |   |   |                                  |                 |
| 《成績評価の方法と基準》  |               |   |   |                                  |                 |
| 研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |   |   |                                  |                 |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》   |               |   |   |                                  |                 |
| これまでのテキスト、マニュアルなどを使用  |               |   |   |                                  |                 |
| 《授業外における学習方法》   |               |   |   |                                  |                 |
| インターネットや図書室を利用したの文献調査   |               |   |   |                                  |                 |
| 《履修に当たっての留意点》   |               |   |   |                                  |                 |
| 卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                     |               |   |   |                                  |                 |
| 授業の方法   | 内 容           |   | 使用教材  | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |                 |
| 第31回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導                         |   |                                  |                 |
| 第32回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会               |   |                                  |                 |
| 第33回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会               |   |                                  |                 |
| 第34回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会               |   |                                  |                 |
| 第35回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会               |   |                                  |                 |

| 授業の方法 |      | 内 容         |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---|---------------|----------------------------------|
| 第36回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる                        | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会                       |               |                                  |
| 第37回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる                        | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会                       |               |                                  |
| 第38回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる                        | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会                       |               |                                  |
| 第39回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる                        | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会                       |               |                                  |
| 第40回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる                        | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導<br>テーマ検討会                       |               |                                  |
| 第41回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 自分たちのテーマについて適切に相手に伝わるプレゼンテーションができる                        | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第42回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 自分たちのテーマについて適切に相手に伝わるプレゼンテーションができる                        | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第43回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる                             | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第44回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる                             | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第45回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる                             | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           | 科 目 区 分   | 専門分野  | 授業の方法                            | 講義実習            |
|---|---------------|---|---|----------------------------------|-----------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別   | 選択  | 授業時数(単位数)                        | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限   | 前期<br>火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限  | 教室名                              | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員   | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格   | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |                                  |                 |
| 《授業科目における学習内容》  |               |   |   |                                  |                 |
| 卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。      |               |   |   |                                  |                 |
| 《成績評価の方法と基準》  |               |   |   |                                  |                 |
| 研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |   |   |                                  |                 |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》   |               |   |   |                                  |                 |
| これまでのテキスト、マニュアルなどを使用  |               |   |   |                                  |                 |
| 《授業外における学習方法》   |               |   |   |                                  |                 |
| インターネットや図書室を利用したの文献調査   |               |   |   |                                  |                 |
| 《履修に当たっての留意点》   |               |   |   |                                  |                 |
| 卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                     |               |   |   |                                  |                 |
| 授業の方法   | 内 容           |   | 使用教材  | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |                 |
| 第46回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |   |                                  |                 |
| 第47回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |   |                                  |                 |
| 第48回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |   |                                  |                 |
| 第49回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導                           |   |                                  |                 |
| 第50回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導                           |   |                                  |                 |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第51回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第52回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第53回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第54回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第55回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第56回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第57回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第58回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第59回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第60回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |



2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           | 科 目 区 分                                      | 専門分野  | 授業の方法                                    | 講義実習            |
|---|---------------|--|---|--|-----------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別                                      | 選択  | 授業時数(単位数)                                | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限                                      | 前期<br>火曜1,2限・水曜<br>3,4限・木曜1-4限  | 教室名                                      | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員   | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験と<br>その関連資格                              | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |  |                 |
| 《授業科目における学習内容》  |               |  |   |  |                 |
| 卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。      |               |  |   |  |                 |
| 《成績評価の方法と基準》  |               |  |   |  |                 |
| 研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |  |   |  |                 |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》   |               |  |   |  |                 |
| これまでのテキスト、マニュアルなどを使用  |               |  |   |  |                 |
| 《授業外における学習方法》   |               |  |   |  |                 |
| インターネットや図書室を利用したの文献調査   |               |  |   |  |                 |
| 《履修に当たっての留意点》   |               |  |   |  |                 |
| 卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                     |               |  |   |  |                 |
| 授業の方法   | 内 容           |  | 使用教材  | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容                    |                 |
| 第61回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、<br>テキストを使用したの<br>ニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導              |   |  |                 |
| 第62回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、<br>テキストを使用したの<br>ニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導              |   |  |                 |
| 第63回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、<br>テキストを使用したの<br>ニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導              |   |  |                 |
| 第64回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、<br>テキストを使用したの<br>ニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導              |   |  |                 |
| 第65回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、<br>テキストを使用したの<br>ニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導              |   |  |                 |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第66回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第67回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第68回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第69回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第70回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第71回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第72回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第73回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第74回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第75回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

|         |               |                 |   |           |                 |
|---------|---------------|-----------------|---|-----------|-----------------|
| 学 科     | 専攻科           | 科 目 区 分         | 専門分野  | 授業の方法     | 講義実習            |
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別         | 選択  | 授業時数(単位数) | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年 | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限         | 前期<br>火曜1,2限・水曜<br>3,4限・木曜1-4限  | 教室名       | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員 | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験と<br>その関連資格 | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |           |                 |

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。  
※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。

《成績評価の方法と基準》

研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う

- 1 提出物、発表内容:35%
- 2 授業態度、姿勢:35%
- 3 出席点:20% 平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用したの文献調査

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。

| 授業の方法        | 内 容         |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|--------------|-------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第76回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第77回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第78回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第79回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第80回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第81回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第82回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第83回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第84回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第85回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第86回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第87回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第88回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第89回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第90回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

|         |               |                 |   |           |                 |
|---------|---------------|-----------------|---|-----------|-----------------|
| 学 科     | 専攻科           | 科 目 区 分         | 専門分野  | 授業の方法     | 講義実習            |
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別         | 選択  | 授業時数(単位数) | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年 | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限         | 前期<br>火曜1,2限・水曜<br>3,4限・木曜1-4限  | 教室名       | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員 | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験と<br>その関連資格 | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |           |                 |

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。  
※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。

《成績評価の方法と基準》

研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う

- 1 提出物、発表内容:35%
- 2 授業態度、姿勢:35%
- 3 出席点:20% 平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用したの文献調査

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。

| 授業の方法        | 内 容         |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容            |
|--------------|-------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第91回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第92回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第93回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第94回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第95回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |

| 授業の方法 | 内 容  |  | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|--|---------------|----------------------------------|
| 第96回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第97回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第98回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第99回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第100回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第101回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第102回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第103回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第104回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる     | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>各グループごとに中間報告会                   |               |                                  |
| 第105回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標<br>調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる     | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定<br>各グループごとに中間報告会                   |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           | 科 目 区 分                     | 専門分野  | 授業の方法                            | 講義実習            |
|---|---------------|-----------------------------|---|----------------------------------|-----------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別                     | 選択  | 授業時数(単位数)                        | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限                     | 前期<br>火曜1,2限・水曜<br>3,4限・木曜1-4限  | 教室名                              | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員   | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験と<br>その関連資格             | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |                                  |                 |
| 《授業科目における学習内容》  |               |                             |   |                                  |                 |
| 卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。      |               |                             |   |                                  |                 |
| 《成績評価の方法と基準》  |               |                             |   |                                  |                 |
| 研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |                             |   |                                  |                 |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》   |               |                             |   |                                  |                 |
| これまでのテキスト、マニュアルなどを使用  |               |                             |   |                                  |                 |
| 《授業外における学習方法》   |               |                             |   |                                  |                 |
| インターネットや図書室を利用したの文献調査   |               |                             |   |                                  |                 |
| 《履修に当たっての留意点》   |               |                             |   |                                  |                 |
| 卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                     |               |                             |   |                                  |                 |
| 授業の方法   | 内 容           |                             | 使用教材  | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容            |                 |
| 第106回   | 授業を通じての到達目標   | 調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 各グループごとに中間報告会               |   |                                  |                 |
| 第107回   | 授業を通じての到達目標   | 調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 各グループごとに中間報告会               |   |                                  |                 |
| 第108回   | 授業を通じての到達目標   | 調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 各グループごとに中間報告会               |   |                                  |                 |
| 第109回   | 授業を通じての到達目標   | 調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 各グループごとに中間報告会               |   |                                  |                 |
| 第110回   | 授業を通じての到達目標   | 調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |                 |
|   | 各コマにおける授業予定   | 各グループごとに中間報告会               |   |                                  |                 |

| 授業の方法 |      | 内 容         |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---|---------------|----------------------------------|
| 第111回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各グループごとに中間報告会                                 |               |                                  |
| 第112回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各グループごとに中間報告会                                 |               |                                  |
| 第113回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |
| 第114回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |
| 第115回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |
| 第116回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |
| 第117回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |
| 第118回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |
| 第119回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |
| 第120回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション |               |                                  |



2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科  | 専攻科           |             | 科 目 区 分   | 専門分野          | 授業の方法             | 講義実習                             |
|--|---------------|-------------|---|---------------|-------------------|----------------------------------|
| 科 目 名  | 卒業研究          |             | 必修/選択の別   | 選択            | 授業時数(単位数)         | 600 (20) 時間(単位)                  |
| 対 象 学 年  | バイオサイエンス専攻 1年 |             | 学期及び曜時間   | 後期            | 教室名               | 3階・4階・6階実習室                      |
| 担 当 教 員  | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格 | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |               |                   |                                  |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。    |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br><br>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用   |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br><br>インターネットや図書室を利用したの文献調査  |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br><br>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                |               |             |   |               |                   |                                  |
| 授業の方法  | 内 容           |             |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |                                  |
| 第1回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 1月の卒業研究発表に向けてスケジュールを理解し、取り組むことができる  | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 後期の卒業研究の進め方について、後期のスケジュール共有運営について、実験の進め方について  |               |                   |                                  |
| 第2回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。  | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション                                    |               |                   |                                  |
| 第3回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。  | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション                                    |               |                   |                                  |
| 第4回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。  | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション                                    |               |                   |                                  |
| 第5回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。  | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション                                    |               |                   |                                  |



2020 年度 授業計画(シラバス)

|         |               |             |   |           |                 |
|---------|---------------|-------------|---|-----------|-----------------|
| 学 科     | 専攻科           | 科 目 区 分     | 専門分野  | 授業の方法     | 講義実習            |
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別     | 選択  | 授業時数(単位数) | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年 | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時間     | 後期  | 教室名       | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員 | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格 | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |           |                 |

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。  
 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。

《成績評価の方法と基準》

研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う

- 1 提出物、発表内容:35%
- 2 授業態度、姿勢:35%
- 3 出席点:20% 平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用したの文献調査

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。

| 授業の方法        | 内 容         |  | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|--------------|-------------|--|---------------|----------------------------------|
| 第16回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。                               | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション |               |                                  |
| 第17回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。                               | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション |               |                                  |
| 第18回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。                               | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション |               |                                  |
| 第19回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。                               | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション |               |                                  |
| 第20回<br>実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。                               | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|              | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション |               |                                  |



2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科  | 専攻科           |  | 科 目 区 分   | 専門分野 | 授業の方法             | 講義実習                             |
|--|---------------|--|---|------|-------------------|----------------------------------|
| 科 目 名  | 卒業研究          |  | 必修/選択の別   | 選択   | 授業時数(単位数)         | 600 (20) 時間(単位)                  |
| 対 象 学 年  | バイオサイエンス専攻 1年 |  | 学期及び曜時間   | 後期   | 教室名               | 3階・4階・6階実習室                      |
| 担 当 教 員  | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格  | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |      |                   |                                  |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。    |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br><br>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用   |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br><br>インターネットや図書室を利用したの文献調査  |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br><br>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                |               |  |   |      |                   |                                  |
| 授業の方法  | 内 容           |  |   | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |                                  |
| 第31回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。                                   |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション     |   |      |                   |                                  |
| 第32回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。                                   |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション     |   |      |                   |                                  |
| 第33回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |   |      |                   |                                  |
| 第34回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |   |      |                   |                                  |
| 第35回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |   |      |                   |                                  |



2020 年度 授業計画(シラバス)

|         |               |             |   |           |                 |
|---------|---------------|-------------|---|-----------|-----------------|
| 学 科     | 専攻科           | 科 目 区 分     | 専門分野  | 授業の方法     | 講義実習            |
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別     | 選択  | 授業時数(単位数) | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年 | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限     | 後期  | 教室名       | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員 | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格 | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |           |                 |

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。  
 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。

《成績評価の方法と基準》

研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う

- 1 提出物、発表内容:35%
- 2 授業態度、姿勢:35%
- 3 出席点:20% 平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用したの文献調査

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。

| 授業の方法 | 内 容         |  | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|-------------|--|---------------|----------------------------------|
| 第46回  | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |               |                                  |
| 第47回  | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |               |                                  |
| 第48回  | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |               |                                  |
| 第49回  | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |               |                                  |
| 第50回  | 授業を通じての到達目標 | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |               |                                  |





2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科  | 専攻科           |  | 科 目 区 分   | 専門分野 | 授業の方法             | 講義実習                             |
|--|---------------|--|---|------|-------------------|----------------------------------|
| 科 目 名  | 卒業研究          |  | 必修/選択の別   | 選択   | 授業時数(単位数)         | 600 (20) 時間(単位)                  |
| 対 象 学 年  | バイオサイエンス専攻 1年 |  | 学期及び曜時間   | 後期   | 教室名               | 3階・4階・6階実習室                      |
| 担 当 教 員  | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格  | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |      |                   |                                  |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。    |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br><br>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用   |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br><br>インターネットや図書室を利用したの文献調査  |               |  |   |      |                   |                                  |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br><br>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                |               |  |   |      |                   |                                  |
| 授業の方法  | 内 容           |  |   | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |                                  |
| 第61回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |   |      |                   |                                  |
| 第62回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |   |      |                   |                                  |
| 第63回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |   |      |                   |                                  |
| 第64回   | 授業を通じての到達目標   | 適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。                          |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導<br>各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ |   |      |                   |                                  |
| 第65回   | 授業を通じての到達目標   | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                               |   |      | 各実習マニュアル、テキスト     | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  | 各コマにおける授業予定   | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                  |   |      |                   |                                  |

| 授業の方法 |      | 内 容         |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---|---------------|----------------------------------|
| 第66回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                       |               |                                  |
| 第67回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                       |               |                                  |
| 第68回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                       |               |                                  |
| 第69回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                       |               |                                  |
| 第70回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                       |               |                                  |
| 第71回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                       |               |                                  |
| 第72回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション<br>進捗状況についての学科内発表                       |               |                                  |
| 第73回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                       | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討<br>ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第74回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                       | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討<br>ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第75回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                       | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討<br>ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

|         |               |             |   |           |                 |
|---------|---------------|-------------|---|-----------|-----------------|
| 学 科     | 専攻科           | 科 目 区 分     | 専門分野  | 授業の方法     | 講義実習            |
| 科 目 名   | 卒業研究          | 必修/選択の別     | 選択  | 授業時数(単位数) | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年 | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時限     | 後期  | 教室名       | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員 | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格 | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |           |                 |

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。  
 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。

《成績評価の方法と基準》

研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う

- 1 提出物、発表内容:35%
- 2 授業態度、姿勢:35%
- 3 出席点:20% 平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用したの文献調査

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。

| 授業の方法 | 内 容         |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|-------------|---|---------------|----------------------------------|
| 第76回  | 実習形式        | 授業を通じての到達目標<br>スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第77回  | 実習形式        | 授業を通じての到達目標<br>スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第78回  | 実習形式        | 授業を通じての到達目標<br>スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第79回  | 実習形式        | 授業を通じての到達目標<br>スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第80回  | 実習形式        | 授業を通じての到達目標<br>スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|       | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |

| 授業の方法 |      | 内 容         |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---|---------------|----------------------------------|
| 第81回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第82回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第83回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第84回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第85回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第86回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第87回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第88回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。                                   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第89回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |
| 第90回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                              | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科  | 専攻科           | 科 目 区 分   | 専門分野  | 授業の方法                            | 講義実習            |
|--|---------------|---|---|----------------------------------|-----------------|
| 科 目 名  | 卒業研究          | 必修/選択の別   | 選択  | 授業時数(単位数)                        | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年  | バイオサイエンス専攻 1年 | 学期及び曜時間   | 後期  | 教室名                              | 3階・4階・6階実習室     |
| 担 当 教 員  | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格   | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |                                  |                 |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。    |               |   |   |                                  |                 |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |   |   |                                  |                 |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用   |               |   |   |                                  |                 |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br>インターネットや図書室を利用したの文献調査  |               |   |   |                                  |                 |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                    |               |   |   |                                  |                 |
| 授業の方法  | 内 容           |   | 使用教材  | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |                 |
| 第91回   | 授業を通じての到達目標   | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|  | 各コマにおける授業予定   | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |   |                                  |                 |
| 第92回   | 授業を通じての到達目標   | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|  | 各コマにおける授業予定   | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |   |                                  |                 |
| 第93回   | 授業を通じての到達目標   | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|  | 各コマにおける授業予定   | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |   |                                  |                 |
| 第94回   | 授業を通じての到達目標   | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|  | 各コマにおける授業予定   | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |   |                                  |                 |
| 第95回   | 授業を通じての到達目標   | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                              | 各実習マニュアル、テキスト   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |                 |
|  | 各コマにおける授業予定   | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習) |   |                                  |                 |

| 授業の方法 |      | 内 容         |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---|---------------|----------------------------------|
| 第96回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。                                    | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)       |               |                                  |
| 第97回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第98回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第99回  | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第100回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第101回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第102回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第103回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第104回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |
| 第105回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う  | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会 |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科  | 専攻科           |             | 科 目 区 分   | 専門分野          | 授業の方法             | 講義実習                             |
|--|---------------|-------------|---|---------------|-------------------|----------------------------------|
| 科 目 名  | 卒業研究          |             | 必修/選択の別   | 選択            | 授業時数(単位数)         | 600 (20) 時間(単位)                  |
| 対 象 学 年  | バイオサイエンス専攻 1年 |             | 学期及び曜時間   | 後期            | 教室名               | 3階・4階・6階実習室                      |
| 担 当 教 員  | 安達 隆之・和田 有矢   | 実務経験とその関連資格 | 【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |               |                   |                                  |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。    |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10% |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br><br>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用   |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br><br>インターネットや図書室を利用したの文献調査  |               |             |   |               |                   |                                  |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br><br>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。                                |               |             |   |               |                   |                                  |
| 授業の方法  | 内 容           |             |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |                                  |
| 第106回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習   |               |                   |                                  |
| 第107回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習   |               |                   |                                  |
| 第108回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習   |               |                   |                                  |
| 第109回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習   |               |                   |                                  |
| 第110回  | 実習形式          | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習   |               |                   |                                  |

| 授業の方法 |      | 内 容         |   | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                 |
|-------|------|-------------|---|---------------|-----------------------------------|
| 第111回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習           |               |                                   |
| 第112回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習           |               |                                   |
| 第113回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |
| 第114回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |
| 第115回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |
| 第116回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |
| 第117回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |
| 第118回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |
| 第119回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |
| 第120回 | 実習形式 | 授業を通じての到達目標 | 発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用しているニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | 学外発表の準備、報文集の準備と作成                           |               |                                   |



2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科  | 専攻科           |             | 科 目 区 分   | 専門分野 | 授業の方法             | 講義実習                               |
|--|---------------|-------------|---|------|-------------------|------------------------------------|
| 科 目 名  | 卒業研究          |             | 必修/選択の別   | 選択   | 授業時数(単位数)         | 600 (20) 時間(単位)                    |
| 対 象 学 年  | バイオサイエンス専攻 1年 |             | 学期及び曜時限   | 後期   | 教室名               | 403教室                              |
| 担 当 教 員  | 安達 隆之         | 実務経験とその関連資格 | 化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |      |                   |                                    |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>社会人基礎力になる考える力・計画力・プレゼンテーション力を段階を踏んで身につけさせること、卒業研究のテーマ検討に繋げ、十分な卒業研究準備とすることを目的とする。                |               |             |   |      |                   |                                    |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>提出物・発表内容・質疑応答数・発表回数70%<br>出席点20%<br>平常点10%  |               |             |   |      |                   |                                    |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br>特になし   |               |             |   |      |                   |                                    |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br>課題の調査、及びまとめ。発表用の資料準備   |               |             |   |      |                   |                                    |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br>課題研究は初めて取組むディスカッションと調査を中心とした授業である。しかし、本授業で身につけるスキルが卒業研究や社会人のときに有効となる応用力に繋がる。このことを理解し、意識して臨んで欲しい。 |               |             |   |      |                   |                                    |
| 授業の方法  | 内 容           |             |   | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |                                    |
| 第121回  | 講義形式          | 授業を通じての到達目標 | 課題研究を通じた考える力、まとめる力、調べる力、発表する力について学習する   | -    | -                 | 過去の卒業研究報文集を閲覧すること                  |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 課題研究の目的と考え方。卒業研究とのつながりについて考える力の重要性和そのスキル醸成について  |      |                   |                                    |
| 第122回  | 講義形式          | 授業を通じての到達目標 | 文献の意味と入手方法、文献選択に必要な知識や判断基準を学習する   | -    | -                 | 文献検索の方法を試し、文献検索を行うこと               |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 文献の種類と精度<br>文献入手の方法   |      |                   |                                    |
| 第123回  | 講義形式          | 授業を通じての到達目標 | 文献を読むポイントを学び、文献を活用することが出来る  | -    | -                 | 課題文献に事前に目を通しておくこと                  |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 文献の読み方と活用の方法<br>課題の提示と課題調査発表の方法についての説明  |      |                   |                                    |
| 第124回  | 演習実習形式        | 授業を通じての到達目標 | 課題について調査・分析し、発表するスキルを身につけ、質疑応答に対応することができる。  | -    | -                 | 課題について調査分析し発表資料をまとめ、質疑応答対策を講じておくこと |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 規定課題の発表と質疑応答  |      |                   |                                    |
| 第125回  | 講義演習形式        | 授業を通じての到達目標 | 課題について調査・分析し、発表するスキルを身につけ、質疑応答に対応することができる。  | -    | -                 | 課題について調査分析し発表資料をまとめ、質疑応答対策を講じておくこと |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 規定課題の発表と質疑応答  |      |                   |                                    |

| 授業の方法 | 内 容         |  | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容                   |
|-------|-------------|--|------|-------------------------------------|
| 第126回 | 授業を通じての到達目標 | 課題について調査・分析し、発表するスキルを身につけ、質疑応答に対応することができる。 | -    | 課題について調査分析し発表資料をまとめ、質疑応答対策を講じておくこと  |
|       | 各コマにおける授業予定 | 規定課題の発表と質疑応答                               |      |                                     |
| 第127回 | 授業を通じての到達目標 | 課題について調査・分析し、発表するスキルを身につけ、質疑応答に対応することができる。 | -    | 課題について調査分析し発表資料をまとめ、質疑応答対策を講じておくこと  |
|       | 各コマにおける授業予定 | 規定課題の発表と質疑応答                               |      |                                     |
| 第128回 | 授業を通じての到達目標 | 課題について調査・分析し、発表するスキルを身につけ、質疑応答に対応することができる。 | -    | 課題について調査分析し発表資料をまとめ、質疑応答対策を講じておくこと  |
|       | 各コマにおける授業予定 | 規定課題の発表と質疑応答                               |      |                                     |
| 第129回 | 授業を通じての到達目標 | 課題について調査・分析し、発表するスキルを身につけ、質疑応答に対応することができる。 | -    | 課題について調査分析し発表資料をまとめ、質疑応答対策を講じておくこと  |
|       | 各コマにおける授業予定 | 規定課題の発表と質疑応答                               |      |                                     |
| 第130回 | 授業を通じての到達目標 | 広く情報を収集し課題を見つけて解決策を提案、建設的に考え方向を導き出すことができる  | -    | 情報を広く求めその中から問題点・課題点を見出し、提示する準備を行うこと |
|       | 各コマにおける授業予定 | 自己課題(卒業研究テーマ)の発表とディスカッション                  |      |                                     |
| 第131回 | 授業を通じての到達目標 | 広く情報を収集し課題を見つけて解決策を提案、建設的に考え方向を導き出すことができる  | -    | 情報を広く求めその中から問題点・課題点を見出し、提示する準備を行うこと |
|       | 各コマにおける授業予定 | 自己課題(卒業研究テーマ)の発表とディスカッション                  |      |                                     |
| 第132回 | 授業を通じての到達目標 | 広く情報を収集し課題を見つけて解決策を提案、建設的に考え方向を導き出すことができる  | -    | 情報を広く求めその中から問題点・課題点を見出し、提示する準備を行うこと |
|       | 各コマにおける授業予定 | 自己課題(卒業研究テーマ)の発表とディスカッション                  |      |                                     |
| 第133回 | 授業を通じての到達目標 | 広く情報を収集し課題を見つけて解決策を提案、建設的に考え方向を導き出すことができる  | -    | 情報を広く求めその中から問題点・課題点を見出し、提示する準備を行うこと |
|       | 各コマにおける授業予定 | 自己課題(卒業研究テーマ)の発表とディスカッション                  |      |                                     |
| 第134回 | 授業を通じての到達目標 | 広く情報を収集し課題を見つけて解決策を提案、建設的に考え方向を導き出すことができる  | -    | 情報を広く求めその中から問題点・課題点を見出し、提示する準備を行うこと |
|       | 各コマにおける授業予定 | 自己課題(卒業研究テーマ)の発表とディスカッション                  |      |                                     |
| 第135回 | 授業を通じての到達目標 | 広く情報を収集し課題を見つけて解決策を提案、建設的に考え方向を導き出すことができる  | -    | 情報を広く求めその中から問題点・課題点を見出し、提示する準備を行うこと |
|       | 各コマにおける授業予定 | 自己課題(卒業研究テーマ)の発表とディスカッション                  |      |                                     |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           |                 | 科 目 区 分                         | 専門分野          | 授業の方法                 | 講義実習                             |
|---|---------------|-----------------|---------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          |                 | 必修/選択の別                         | 選択            | 授業時数(単位数)             | 600 (20) 時間(単位)                  |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 |                 | 学期及び曜時限                         | 後期            | 教室名                   | 3階・4階・6階実習室                      |
| 担 当 教 員   | 和田 有矢         | 実務経験と<br>その関連資格 |                                 |               |                       |                                  |
| <p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。</p> <p>また、各テーマに関わる専門知識を身につけ、卒業研究へと活用する。</p> <p>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p> |               |                 |                                 |               |                       |                                  |
| <p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35%</p> <p>2 授業態度、姿勢:35%</p> <p>3 出席点:20% 平常点:10%</p>                              |               |                 |                                 |               |                       |                                  |
| <p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>  |               |                 |                                 |               |                       |                                  |
| <p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>   |               |                 |                                 |               |                       |                                  |
| <p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</p>   |               |                 |                                 |               |                       |                                  |
| 授業の方法   | 内 容           |                 |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習<br>の具体的な内容 |                                  |
| 第<br>136<br>回   | 講義形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                       | インターネット、図書室、テキストを使用するのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                       |                                  |
| 第<br>137<br>回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                       | インターネット、図書室、テキストを使用するのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                       |                                  |
| 第<br>138<br>回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                       | インターネット、図書室、テキストを使用するのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                       |                                  |
| 第<br>139<br>回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                       | インターネット、図書室、テキストを使用するのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                       |                                  |
| 第<br>140<br>回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                       | インターネット、図書室、テキストを使用するのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                       |                                  |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第141回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第142回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第143回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第144回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第145回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第146回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第147回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第148回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第149回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第150回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |

## 2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科   | 専攻科           |                 | 科 目 区 分                         | 専門分野          | 授業の方法             | 講義実習                             |
|---|---------------|-----------------|---------------------------------|---------------|-------------------|----------------------------------|
| 科 目 名   | 卒業研究          |                 | 必修/選択の別                         | 選択            | 授業時数(単位数)         | 600 (20) 時間(単位)                  |
| 対 象 学 年   | バイオサイエンス専攻 1年 |                 | 学期及び曜時限                         | 後期            | 教室名               | 3階・4階・6階実習室                      |
| 担 当 教 員   | 和田 有矢         | 実務経験と<br>その関連資格 |                                 |               |                   |                                  |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。<br>また、各テーマに関わる専門知識を身につけ、卒業研究へと活用する。<br>※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。 |               |                 |                                 |               |                   |                                  |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う<br>1 提出物、発表内容:35%<br>2 授業態度、姿勢:35%<br>3 出席点:20% 平常点:10%                                  |               |                 |                                 |               |                   |                                  |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br><br>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用  |               |                 |                                 |               |                   |                                  |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br><br>インターネットや図書室を利用したの文献調査   |               |                 |                                 |               |                   |                                  |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br><br>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。   |               |                 |                                 |               |                   |                                  |
| 授業の方法   | 内 容           |                 |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |                                  |
| 第151回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                   |                                  |
| 第152回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                   |                                  |
| 第153回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                   |                                  |
| 第154回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                   |                                  |
| 第155回   | 演習形式          | 授業を通じての到達目標     | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト |                   | インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読 |
|   |               | 各コマにおける授業予定     | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                   |                                  |

| 授業の方法 |      | 内 容         |                                 | 使用教材          | 授業以外での準備学習の具体的な内容                |
|-------|------|-------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 第156回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第157回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第158回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第159回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第160回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第161回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第162回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第163回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第164回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |
| 第165回 | 演習形式 | 授業を通じての到達目標 | グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる   | 各実習マニュアル、テキスト | インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読 |
|       |      | 各コマにおける授業予定 | グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導 |               |                                  |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科  | 専攻科           |             | 科 目 区 分   | 専門分野 | 授業の方法                                     | 講義実習            |
|--|---------------|-------------|---|------|---|-----------------|
| 科 目 名  | 卒業研究          |             | 必修/選択の別   | 選択   | 授業時数(単位数)                                 | 600 (20) 時間(単位) |
| 対 象 学 年  | バイオサイエンス専攻 1年 |             | 学期及び曜時限   | 後期   | 教室名                                       | 401教室           |
| 担 当 教 員  | 安達 隆之         | 実務経験とその関連資格 | 化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当 |      |   |                 |
| <b>《授業科目における学習内容》</b><br>どのような研究においても、論文を作成・発表することで研究活動は完結する。そこで本講義では、研究活動における論文の位置づけを伝えることで、論文の重要性について理解してもらう。また適宜例を用いて解説し、イントロダクション～考察までの各章において、何を書くべきかを学び、他者にとって分かりやすい論文を作成するための知識を身につける。 |               |             |   |      |   |                 |
| <b>《成績評価の方法と基準》</b><br>論文のまとめと発表、質疑応答の回数とその内容について評価を実施する<br>1 授業への取り組む姿勢やノート評価70% 2 出席評価20% 3 平常点10%   |               |             |   |      |   |                 |
| <b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b><br>必要に応じてプリント配布   |               |             |   |      |   |                 |
| <b>《授業外における学習方法》</b><br>インターネットや図書室を利用し、最新の論文についての情報をまとめる  |               |             |   |      |   |                 |
| <b>《履修に当たっての留意点》</b><br>研究とは新しい発見、法則を見つけるものであり、世界に発信および共有することでその価値が認められるものである。他者が理解できる論文を作成するためには、論文のルール、適切な表現などを知る必要がある。以上を理解して、主体的に授業に望んで欲しい。  |               |             |   |      |   |                 |
| 授業の方法  | 内 容           |             |   | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容                         |                 |
| 第166回  | 講義演習形式        | 授業を通じての到達目標 | 論文の必要性について理解し、卒業研究での取り組み方を改善する  | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う<br>課題:論文タイトルを考える    |                 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 論文の必要性:論文の目的と作成する意味、タイトルをつける意味と考え方  |      |   |                 |
| 第167回  | 講義演習形式        | 授業を通じての到達目標 | 論文作成において魅力的なタイトルを付けることができる  | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                     |                 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 論文の書き方:タイトルに含めるべき内容と適切な表現、イントロダクションの目的と内容   |      |   |                 |
| 第168回  | 講義演習形式        | 授業を通じての到達目標 | 論文作成において分かりやすいイントロダクションを作成できる。  | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う<br>課題:イントロダクションの作成  |                 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 論文の書き方:、分かりやすいイントロダクションの書き方、イントロダクションの考え方   |      |   |                 |
| 第169回  | 講義演習形式        | 授業を通じての到達目標 | 各自のイントロダクションを評価し、より良い内容のイントロダクションを作成する。   | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う<br>課題:イントロダクションの再提出 |                 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 論文の書き方:イントロダクションの作成、そのチェックと評価   |      |   |                 |
| 第170回  | 講義演習形式        | 授業を通じての到達目標 | 抄録について理解し、作成できる。  | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                     |                 |
|  |               | 各コマにおける授業予定 | 卒業研究発表:抄録の書き方について   |      |   |                 |

| 授業の方法 |        | 内 容         |   | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容                       |
|-------|--------|-------------|---|------|---|
| 第171回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | 論文作成において適切なマテリアル&メソッドを作成できる             | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                   |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | 論文の書き方:マテリアル&メソッドのポイント(目的、含めるべき内容)      |      |   |
| 第172回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | 論文作成において適切な結果を作成できる                     | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                   |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | 論文の書き方:結果のポイント(目的、書き方、含めるべき内容)          |      |   |
| 第173回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | 学科内発表の流れと目的を理解し、発表に向けてグループごとに準備できる。     | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                   |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | 卒業研究発表:学科内発表の仕方について                     |      |   |
| 第174回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | 論文作成において適切な考察を作成できる                     | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                   |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | 論文の書き方:考察のポイント(目的、書き方、含めるべき内容)          |      |   |
| 第175回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションにおける適切なパワーポイントの構成について理解し、作成できる | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                   |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーションについて:パワーポイントの構成について            |      |   |
| 第176回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションにおける色やフォントサイズを適切に選択できる         | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う                   |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーションについて:他者に伝わりやすい適切な色、フォントサイズ、見せ方 |      |   |
| 第177回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションにおける効果的な発表方法や原稿作成ができる          | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う<br>課題:原稿の作成       |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーションについて:発表方法、原稿の考え方               |      |   |
| 第178回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切に報文集作成、パワーポイントを作成できる                  | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う<br>課題:PPTの作成と発表準備 |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | 報文集について:報文集作成、発表用PPT作成、チェックと指導          |      |   |
| 第179回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切に報文集作成、パワーポイントを作成できる                  | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う<br>課題:PPTの作成と発表準備 |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | 報文集について:報文集作成、発表用PPT作成、チェックと指導          |      |   |
| 第180回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | 適切に報文集作成、パワーポイントを作成できる                  | 特になし | 授業ノートを利用して、学習範囲の復習を行う<br>課題:PPTの作成と発表準備 |
|       |        | 各コマにおける授業予定 | 報文集について:報文集作成、発表用PPT作成、チェックと指導          |      |   |